

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5897545号
(P5897545)

(45) 発行日 平成28年3月30日 (2016. 3. 30)

(24) 登録日 平成28年3月11日 (2016. 3. 11)

(51) Int. Cl. F 1
A 2 4 D 1/02 (2006. 01) A 2 4 D 1/02
A 2 4 D 3/04 (2006. 01) A 2 4 D 3/04

請求項の数 13 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2013-501674 (P2013-501674)	(73) 特許権者	596060424
(86) (22) 出願日	平成23年3月25日 (2011. 3. 25)		フィリップ・モーリス・プロダクツ・ソシ
(65) 公表番号	特表2013-523101 (P2013-523101A)		エテ・アノニム
(43) 公表日	平成25年6月17日 (2013. 6. 17)		スイス国セアシュール 2000 ヌシャテル
(86) 国際出願番号	PCT/EP2011/001502		、ケ、ジャンルノー 3
(87) 国際公開番号	W02011/116976	(74) 代理人	100092093
(87) 国際公開日	平成23年9月29日 (2011. 9. 29)		弁理士 辻居 幸一
審査請求日	平成26年3月25日 (2014. 3. 25)	(74) 代理人	100082005
(31) 優先権主張番号	10250600.3		弁理士 熊倉 禎男
(32) 優先日	平成22年3月26日 (2010. 3. 26)	(74) 代理人	100067013
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		弁理士 大塚 文昭
		(74) 代理人	100086771
			弁理士 西島 孝喜
		(74) 代理人	100109070
			弁理士 須田 洋之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 換気特性が可変のフィルタ付きタバコ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

換気特性が可変のフィルタ付きタバコ(10、20、30)であって、
喫煙可能材料のロッド(1)と、

前記タバコのロッド(1)に隣接して当接するフィルタセグメント(31)と、前記フィルタ付きタバコの前記フィルタセグメント(31)に許容される空気のレベルを変更するように前記フィルタセグメント(31)に対して長手方向軸の周りで回転可能である要素(34)とを含む、前記喫煙可能材料のロッドに取り付けられるマウスピース(3)と、

前記フィルタ付きタバコの外周の周りを円周方向に延びる目盛り(9)と位置表示マーカー(7)とを含む換気インジケータ(5)と、
を備え、

前記目盛り(9)は、前記フィルタ付きタバコ(10、20、30)の前記長手方向軸の周りに対称であり、前記位置表示マーカー(7)及び前記目盛り(9)は、前記フィルタ付きタバコ(10、20、30)の長手方向軸の周りを互いに相対回転可能であり、前記位置表示マーカー(7)及び前記目盛り(9)の一方は前記回転要素(34)と一緒に回転し、前記フィルタセグメントに許容される空気のレベルは、前記位置表示マーカー(7)と、長手方向に並んだ前記目盛り(9)の先端との間の長手方向の距離によって示される、フィルタ付きタバコ。

【請求項 2】

前記目盛りは、前記フィルタ付きタバコの長手方向軸に対して鋭角のラインを備える、請求項 1 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 3】

前記ラインは実線である、請求項 2 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 4】

前記目盛りは、複数の円周方向に離間した別個のマーカを含む、請求項 1 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 5】

前記マーカは、相互に長手方向にオフセットする、請求項 4 に記載のフィルタ付きタバコ。

10

【請求項 6】

前記マーカは、前記フィルタ付きタバコの長手方向において長さが異なる、請求項 4 又は 5 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 7】

前記マーカは、長手方向に延びるバーラインである、請求項 6 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 8】

前記換気インジケータは、触知可能な位置表示マーカ及び触知可能な目盛りを含む、請求項 1 から 7 のいずれかに記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 9】

20

前記マウスピースは、フィルタ包装紙で囲まれたフィルタプラグを有するフィルタを含む、請求項 1 から 8 のいずれかに記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 10】

前記フィルタ包装紙は、口側端帯体、中央帯体、及びロッド端帯体を備え、前記ロッド端帯体及び前記口側端帯体は前記フィルタに付着され、前記中央帯体は前記フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りに回転可能であり、

前記フィルタ付きタバコは、前記フィルタ及び前記ロッドの隣接部分を囲むチップペーパー帯体を更に備え、チップペーパー帯体は、前記フィルタ前記口側端部から前記フィルタ包装紙のロッド端帯体を覆う位置まで延びる第 1 の帯体と、前記第 1 の帯体から前記ロッドを覆う位置まで延びる第 2 の帯体とを備え、前記第 1 の帯体は前記中央帯体にだけ付着されて一緒に回転するようになっており、

30

前記換気インジケータの前記位置表示マーカ及び前記目盛りの一方は、前記チップペーパーの第 1 の帯体の外面に設けられ、前記換気インジケータの前記位置表示マーカ及び前記目盛りの他方は、前記チップペーパーの第 2 の帯体に設けられる、請求項 9 に記載のフィルタ付きタバコ。

【請求項 11】

前記フィルタ包装紙及び前記チップペーパーの少なくとも一方は実質的に空気不透過性であり、前記フィルタ包装紙の前記ロッド端帯体は、少なくとも 1 つの開口を有し、前記チップペーパーの第 1 の帯体は、少なくとも 1 つの開口を有して配置されることにより、前記フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りの前記チップペーパーの第 1 の帯体の回転は、前記チップペーパーの第 1 の帯体の前記少なくとも 1 つの開口を前記フィルタ包装紙のロッド端帯体の少なくとも 1 つの開口に対して種々の位置合わせ度合いにして、喫煙時に得られる換気レベルを変える、請求項 10 に記載のフィルタ付きタバコ。

40

【請求項 12】

前記フィルタロッドに取り付くチップペーパーのロッド端帯体 (37) と、

チップペーパーの口側端帯体 (32) と、

前記チップペーパーのロッド端部と口側端帯体との間に配置されるスリーブ (34) と

、
を更に備え、

前記スリーブは、前記フィルタ包装紙 (33) の一部を覆うと共に前記フィルタ付きタ

50

パコの長手方向軸の周りで前記フィルタ包装紙に対して回転可能であり、前記換気インジケータの前記位置表示マーカ及び前記目盛り的一方は、前記スリーブの外面に設けられ、前記換気インジケータの前記位置表示マーカ及び前記目盛りの他方は、前記チップペーパーのロッド端帯体又は前記チップペーパーの口側端帯体に設けられる、請求項9に記載のフィルタ付きタバコ(30)。

【請求項13】

前記スリーブ及び前記フィルタ包装紙の少なくとも一方は実質的に空気不透過性であり、前記スリーブは、少なくとも1つの開口(39)を含み、前記スリーブの下部の前記フィルタ包装紙の一部は、少なくとも1つの開口(35)を含み、前記フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りの前記スリーブの回転は、前記チップペーパーの第1の帯体の前記少なくとも1つの開口を前記フィルタ包装紙のロッド端帯体の少なくとも1つの開口に対して種々の位置合わせ度合いにして、喫煙時に得られる換気レベルを変える、請求項9に記載のフィルタ付きタバコ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、換気特性が可変の喫煙物品に関し、特に換気特性が可変のフィルタ付きタバコに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、フィルタ付きタバコは、包装紙で巻かれたタバコカットフィルタの円筒形ロッドと、包装されたタバコロッドと端と端を当接した関係で軸方向に位置合わせされる円筒形フィルタとを備える。従来、包装されたタバコロッド及びフィルタは、フィルタの全長及び包装されたタバコロッドの隣接部分を囲む、チップペーパー帯体によって結合されている。チップペーパーは、フィルタに沿った位置で、包装されたタバコロッドの燃焼時に発生するタバコ主流煙を外気と換気するための1つ又はそれ以上の周方向の穿孔列を備えることができる。喫煙時に得られる換気レベルを変えるメカニズムを有するフィルタ付きタバコは公知であり、これにより消費者の口腔に送達されるタバコ主流煙の外気に対する割合を変えることができる。

20

【0003】

例えば、米国特許第4,570,649号明細書には、実質的に円筒形のタバコロッド、実質的に円筒形のフィルタプラグ、フィルタプラグを囲むプラグ包装紙、及プラグ包装紙及びタバコロッドの一部を囲むチップペーパーを備える、希釈レベル可変のフィルタ付きタバコが開示される。プラグ包装紙及びチップペーパーの少なくとも1つは空気不透過性である。プラグ包装紙は、口側端帯体、中央帯体、及び第1の開口を有するロッド端帯体に分割される。口側端帯体及びロッド端帯体はフィルタに取り付けられるが、中央帯体はフィルタプラグの長手方向軸の周りで回転可能である。チップペーパーは、第1の帯体及び第2の帯体に分割される。チップペーパーの第1の帯体は、フィルタプラグの口側端からプラグ包装紙のロッド端帯体と重なる部分まで延びてプラグ包装紙の中央帯体にだけ取り付けられて、フィルタプラグの長手方向軸の周りで一緒に回転するようになっている。チップペーパーの第1の帯体は、プラグ包装紙のロッド端帯体に重なる第2の開口を有し、第1の帯体の回転により、第2の開口がロッド端帯体の第1の開口に対して様々な位置合わせ角度で回転し、結果的に喫煙時に得られる希釈レベルが変わる。チップペーパーの第2の帯体は、第1の帯体からタバコロッド上の位置まで延び、タバコロッドをフィルタプラグに結合する。

30

40

【0004】

米国特許第3,519,000号明細書には、バルブ本体及びバルブヘッドに取り付くバルブステムを含む空煙比(air-to-smoke)制御バルブを備える換気式タバコ用パイプが開示される。バルブ本体は、バルブステムに対して回転可能であり、パイプ内のタバコからの煙と外気とがバルブヘッド内に形成された混合チャンバ内で混合さる度

50

合いを変更するようになっている。バルブシステムの外面上の指標マーカは、バルブ本体の外面上に形成された目盛マークと一緒に使用してバルブシステムとバルブ本体の異なる相対回転位置で生じる、空煙比の大きさを示す。目盛マークは、タバコ用パイプの長手方向軸の周りで対称ではない。バルブヘッドをバルブ本体に対して時計回りに回転すると煙入口が閉じて空気入口が開くので、空煙比が大きくなるが、バルブヘッドをバルブ本体に対して反時計回りに回転すると煙入口が開き空気入口が閉じるので、空煙比が小さくなる。バルブヘッド回転部の先端において、一方の入口の一方が完全に閉じられ、他方の入口が完全に開く。

喫煙時に換気レベルを変更する他のメカニズムを備えるフィルタ付きタバコも公知である。

10

【0005】

仏国特許第2273443号明細書には、タバコに隣接した第1のフィルタプラグと、該第1のフィルタプラグとは可撓性管状壁をもつキャビティによって分離される口側フィルタプラグとを備える、フィルタ特性が可変のタバコが開示される。口側フィルタプラグは、第1のフィルタプラグに対してフィルタの長手方向軸の周りに回転可能であり、らせん通路を形成するキャビティの断面を漸減してフィルタ特性レベルを高くできるが、口側フィルタプラグの第1のフィルタプラグに対する回転によりタバコの換気レベルは変化しない。ユーザが好みのレベルにフィルタ特性を直接選択するために、第1のフィルタプラグの外側に目盛を刻んだスケールが設けられ、口側フィルタプラグの外側に位置表示マーカが設けられている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】米国特許第4,570,649号明細書

【特許文献2】米国特許第3,519,000号明細書

【特許文献3】仏国特許第2273443号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

消費者が簡単かつ容易に所望の換気レベルを選択できる手段を有するフィルタ特性が可変のフィルタ付きタバコを提供することが望ましい。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明によれば、換気特性が可変のフィルタ付きタバコが提供され、該フィルタ付きタバコは、喫煙可能材料のロッドと、フィルタ付きタバコの残余部に対して長手方向軸の周りで回転可能であり、喫煙時にフィルタ付きタバコの換気特性を変更するようになった要素を含む、喫煙可能材料のロッドに取り付けられるマウスピースと、フィルタ付きタバコの外周の周りを円周方向に延びる目盛りと位置表示マーカとを含む換気インジケータとを備える。目盛りは、フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りに対称であり、位置表示マーカ及び目盛りは、フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りで互いに相対回転可能であり、位置表示マーカ及び目盛りの一方は回転要素と一緒に回転し、換気レベルは、位置表示マーカと、長手方向に並んだ目盛りの先端との間の長手方向の距離によって可視的に示される。

40

【0009】

好ましくは、マウスピースの回転要素は、高い換気特性位置と低い換気特性位置との間で、フィルタ付きタバコの残余部に対して長手方向軸の周りを回転可能である。好ましくは、フィルタ付きタバコは、最初は、マウスピースの回転要素が高い換気特性位置又は低い換気特性位置で消費者に提供される。

【0010】

本明細書を通して、用語「高い換気特性」及び「低い換気特性」は、喫煙時にフィルタ

50

付きタバコのマウスピースに流入する空気レベル、つまり結果的に得られる主流煙の空気希釈を示すために使用される。換気レベルが高くなると、主流煙の空気希釈が大きくなる。

【0011】

消費者は、本発明によるフィルタ付きタバコの喫煙時に得られる換気レベルをマウスピースの回転要素の回転により変更できるので、消費者は、フィルタ付きタバコの風味又は香味を好都合に変えることができる。

【0012】

換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りは、消費者に対して喫煙時に得られる換気レベルの可視的な表示をもたらすので、結果的に消費者は、本発明のフィルタ付きタバコの喫煙前又は喫煙時に簡単かつ容易に所望の換気レベルを選択できる。

10

換気インジケータの目盛りは、フィルタ付きタバコの実質的に全周にわたって延びることができる。もしくは、目盛りは、フィルタ付きタバコの外周の一部にわたって延びることができる。

【0013】

目盛りは、フィルタ付きタバコの長手方向軸に対して鋭角な実線を含むことができる。例えば、換気インジケータは、フィルタ付きタバコの長手方向軸に対して鋭角な実線を含む、目盛りの一部又は全てを形成するロゴ、形状、又は記号を備えることができる。別の方法として又は追加的に、目盛りは、複数の円周方向に離間した、同じ又は異なる色、形状、及び寸法のマーカを備えることができる。例えば、目盛りは、複数の円周方向に離間したライン、バー、円、四角、数字、又は他の形状又は記号、又はこれらの任意の組み合わせを備えることができる。

20

【0014】

目盛りは、複数の円周方向に離間した長さの異なるマーカを備えることができる。例えば、目盛りは、複数の円周方法に離間した、長手方向に延びる長さの異なるライン又はバーを備えることができる。

別の方法として又は追加的に、目盛りは、複数の円周方向に離間した、相互に長手方向にオフセットした同じ長さのマーカを備えることができる。例えば、目盛りは、複数の円周方向に離間した、長手方向に延びる相互に長手方向にオフセットした同じ長さのライン又はバーを備えることができる。

30

【0015】

換気インジケータの位置表示マーカは、任意の適切なポイントとすることができる。例えば、位置表示マーカは、三角、点、又は長手方向に延びるライン、バー、又は矢印とすることができる。

換気インジケータは、フィルタ付きタバコの喫煙時に得られる換気レベルを増減するために消費者がマウスピースの回転要素を回転させるべき方向を示すために、1つ又はそれ以上の指示表示（例えば、山形又は矢印）、記号（例えば、「-」及び「+」記号）、又は単語（例えば、「最小」及び「最大」）を更に備えることができる。

別の方法として又は追加的に、喫煙時に得られる換気レベルの更なる可視的な表示をもたらすために、フィルタ付きタバコの横方向で目盛りの色を変えること、又は目盛りの色合いをばかすことができる。

40

【0016】

換気インジケータは、触知できる位置表示マーカ及び触知できる目盛りを備えることができる。これにより、消費者は、視覚に代わって又はこれに加えて、低照度状態の喫煙時において触ることで所望の換気レベルを好都合に選択できる。

換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りは、フィルタ付きタバコの残余部の外部に半径方向に隆起することができる。別の方法として又は追加的に、換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りの一方又は両方は、フィルタ付きタバコの残余部とは異なる表面テクスチャをもつことができる。

【0017】

50

換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りは、任意の公知の方法で形成できる。例えば、位置表示マーカ及び目盛りは、エンボス加工又は型押し加工によって形成する；フィルタ付きタバコの外面に接着又は付着させる；フィルタ付きタバコの表面に印刷する；又はこれらの任意の組み合わせで形成することができる。

【0018】

本発明のフィルタ付きタバコは、換気特性が可変のフィルタ付きタバコとして知られている構造と同じ又は類似のものとしてことができ、フィルタ付きタバコの残余部に対して長手方向軸の周りで回転可能であり、喫煙時に換気特性を変更するようになった要素を含むマウスピースを備える。

例えば、本発明のフィルタ付きタバコは、米国特許第4,570,649号明細書に開示される可変希釈式フィルタ付きタバコの構造と同じ又は類似のものとしてすることができる。

【0019】

本発明による換気特性が可変のフィルタ付きタバコは、フィルタを含むマウスピースを備えることが好ましい。フィルタは、フィルタ包装紙によって囲まれたフィルタプラグを備えることが好ましい。

喫煙可能材料のロッドはタバコカットフィルタのロッドであることが好ましい。

【0020】

本発明の1つの実施形態による換気特性が可変のフィルタ付きタバコは、フィルタ包装紙で囲まれたフィルタプラグを有するフィルタを含むマウスピースを備え、フィルタ包装紙は、口側端帯体、中央帯体、及びロッド端帯体を備え、ロッド端帯体及び口側端帯体は、フィルタに付着され、中央帯体は、フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りで回転可能である。本実施形態において、フィルタ付きタバコは、フィルタ及びロッドの隣接部を囲むチップペーパー帯体を更に備え、チップペーパー帯体は、フィルタの口側端部からフィルタ包装紙のロッド端帯体と重なる部分まで延びる第1の帯体と、第1の帯体からロッドと重なる部分まで延びる第2の帯体とを備え、第1の帯体は、中央帯体にだけ付着して一緒に回転するようになっており、換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りの一方がチップペーパーの第1の帯体の外面に設けられており、換気インジケータの位置表示マーカ及び目盛りの他方がチップペーパーの第2の帯体に設けられている。

【0021】

好ましくは、フィルタ包装紙及びチップペーパーの少なくとも1つは、実質的に空気不透過性であり、フィルタ包装紙のロッド端帯体は少なくとも1つの開口を有し、チップペーパーの第1の帯体は少なくとも1つの開口を有し、該開口は、チップペーパーの第1の帯体のフィルタ付きタバコの長手方向軸の周りの回転がチップペーパーの第1の帯体の少なくとも1つの開口を回転させて、包装紙のロッド端帯体の少なくとも1つの開口に対する位置合わせ度合いを変更するように配置され、結果的にフィルタ付きタバコの喫煙時に得られる換気レベルが変わる。

【0022】

また、本発明の別の実施形態による換気特性が可変のフィルタ付きタバコは、フィルタ包装紙で囲まれたフィルタプラグを有するフィルタを含むマウスピースを備える。しかしながら、本実施形態において、フィルタ付きタバコは、ロッドをフィルタに取り付けるチップペーパーのロッド端帯体と、チップペーパーの口側端帯体と、チップペーパーのロッド端部と口側端帯体との間に配置されるスリーブとを更に備え、スリーブは、フィルタ包装紙の一部を覆い、フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りを相対的に回転可能であり、位置表示マーカ及び目盛りの一方は、スリーブの外面に設けられ、位置表示マーカ及び目盛りの他方は、チップペーパーのロッド端帯体又はチップペーパーの口側端帯体に設けられる。好ましくは、位置表示マーカ及び目盛りの一方は、スリーブの外面に設けられ、位置表示マーカ及び目盛りの他方は、チップペーパーのロッド端帯体に設けられる。

【0023】

好ましくは、スリーブ及びフィルタ包装紙の少なくとも一方は実質的に空気不透過性であり、スリーブは少なくとも1つの開口を含み、スリーブの下部のフィルタ包装紙の一部は、少なくとも1つの開口を含むことが好ましく、フィルタ付きタバコの長手方向軸の周りのスリーブの回転により、スリーブの少なくとも1つの開口が回転してフィルタ包装紙の少なくとも1つの開口に対する位置合わせ度合いが変わり、結果的にフィルタ付きタバコの喫煙時に得られる換気レベルが変わる。

【0024】

本発明のフィルタ付きタバコは、限定されるものではないが、酢酸セルローストウ（随意的にトウ上に活性炭を含む）、クレープ紙、及び活性炭を含む任意の適切な公知のフィルタ材料を含むマウスピースを備えることができる。

10

【0025】

また、本発明によるフィルタ付きタバコは、例えば、植物材料、香味料を含有する破壊可能カプセル、香味担持顆粒、又は香味を保持する他の材料等の香味担持材料を含むフィルタを有するマウスピースを備えることができる。

本発明によるフィルタ付きタバコは、マルチセグメントのフィルタを含むマウスピースを備えることができる。例えば、本発明によるフィルタ付きタバコは、最大4つのフィルタセグメント又は最大3つのフィルタセグメント及び口側端部の凹部を含むマウスピースを備えることができる。

【0026】

本発明によるフィルタ付きタバコは、約70mmから約128mmの全長をもつことが好ましい。

20

本発明によるフィルタ付きタバコは、例えば、全長が約24mmから約48mmで、例えば、直径が約5mmから約8.5mmのマウスピースを備えることができる。

本発明は、例示的に、添付の図面を参照して以下に説明する。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】本発明の第1の実施形態による、換気特性が可変のフィルタ付きタバコの斜視図である。

【図2】本発明の第2の実施形態による、換気特性が可変のフィルタ付きタバコの斜視図である。

30

【図3】本発明の第3の実施形態による、換気特性が可変のフィルタ付きタバコの斜視図である。

【図4】図3に示す本発明の実施形態による、高い換気特性の位置における換気特性が可変のフィルタ付きタバコの概略側面図である。

【図5】図3に示す本発明の実施形態による、低い換気特性の位置における換気特性が可変のフィルタ付きタバコの概略側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

図1から5に示すフィルタ付きタバコは、一般に複数の構成要素を有し、これらには同じ参照番号が付与されている。

40

図1を参照すると、本発明の第1の実施形態による換気特性が可変のフィルタ付きタバコ10は、一般に、軸方向に並んだ細長い円筒形のマウスピース3の一端に取り付けられた喫煙可能材料の細長い円筒形の包装ロッド1を備える。

【0029】

マウスピース3は、フィルタ付きタバコ10の長手方向軸の周りで回転可能な要素（図示せず）を備える。図3から5の本発明の第3の実施形態による換気特性が可変のフィルタ付きタバコを参照して以下に詳細に説明するように、マウスピース3の回転可能な要素はフィルタ付きタバコ10の残余部に対して回転可能であり、喫煙時に得られるフィルタ付きタバコ10の換気特性を変えることができる。また、フィルタ付きタバコ10は、消費者が喫煙時に得られるタバコの換気特性、つまり消費者へ送達される香味を選択できる

50

換気インジケータ又はゲージ5を含む。換気インジケータ5は、三角形の位置表示マーカ-7及び目盛り9を備える。三角形の位置表示マーカ-7は、マウスピース3の回転要素の外側に配置される。しかしながら、目盛り9が回転要素のマウスピース3の外側に配置される他の構成も可能であることを理解されたい。

【0030】

目盛り9は、フィルタ付きタバコ10の長手方向軸に対して実質的に平行に延びて、円周方向に離間した長さが異なる複数のバーを備える。使用時、目盛り9に沿った三角形の位置表示マーカ-7の位置は、フィルタ付きタバコ10の残余部に対するマウスピース3の回転要素の回転度、つまりフィルタ付きタバコ10の喫煙時に得られる換気レベルを示すが、換気レベルは、三角形の位置表示マーカ-7と長手方向に並んだ目盛り9の先端との間の長手方向距離によって示される。

10

【0031】

前述のように、三角形の位置表示マーカ-7及び目盛り9は触知可能であり、消費者は触れることで、並びに又は更に目視することで所望の換気レベルを選択することができる。目盛り9は、フィルタ付きタバコ10の長手方向軸の周りで対称である。図示の実施形態において、目盛り9の中央のバーは最も短く、目盛りの末端のバーは最も長い。このことは、消費者がマウスピース3の回転要素、同時に三角形の位置表示マーカ-7を時計回り又は反時計周りのいずれに回転させても同じ換気レベルを得ることができることを示す。消費者は、三角形の位置表示マーカ-7が目盛り9の特定のバーと長手方向に並ぶように、マウスピース3の回転要素をフィルタ付きタバコ10の残余部に対して回転させることで、所望の換気レベルを選択できる。

20

【0032】

図1に示す実施形態において、三角形の位置表示マーカ-7が目盛り9の最も短いバーと整列する場合、三角形の位置表示マーカ-7と長手方向に並んだ目盛り9の先端との間の長手方向の距離は最大であり、高い換気レベルを示す。三角形の位置表示マーカ-7が目盛り9の最も長いバーの一方に整列するようにマウスピース3の回転要素を回転させる場合、三角形の位置表示マーカ-7と長手方向に並んだ目盛り9の先端との間の長手方向の距離は最小になり、低い換気レベルを示す。

【0033】

本発明によるフィルタ付きタバコは、別の方法で、位置表示マーカ-と長手方向に並んだ目盛りの先端との間の最小の長手方向の距離が低い換気レベルを示し、位置表示マーカ-と長手方向に並んだ目盛りの先端との間の最大の長手方向の距離が高い換気レベルを示す、位置表示マーカ-及び目盛りを備える換気インジケータを含むことができることを理解されたい。

30

【0034】

また、本発明によるフィルタ付きタバコは、目盛り中央地点に整列した位置表示マーカ-が低い換気レベルを示し、目盛りの末端地点に整列した位置表示マーカ-が高い換気レベルを示す、位置表示マーカ-及び目盛りを備える換気インジケータを有することができることを理解されたい。

【0035】

図2に示す本発明の第2の実施形態による、フィルタ付きタバコ20の換気インジケータ5は、大部分は図1に示す本発明の第1の実施形態によるフィルタ付きタバコ10と同じであるが、三角形の位置表示マーカ-7、及び位置表示マーカ-に隣接するV形端部をもつロゴを有するフィルタ付きタバコ10の長手方向軸の周りで対称な目盛り9を備える。

40

【0036】

図3に示す本発明の第3の実施形態によるフィルタ付きタバコ30は、喫煙時に得られる換気レベルを変更するための1つの適切なメカニズムを有する。

本実施形態のフィルタ付きタバコ30のマウスピース3は、包装されたタバコロッド1に隣接して当接する単一セグメントのフィルタ31を備える。

50

【 0 0 3 7 】

フィルタセグメント 3 1 は、長さ 2 7 m m で、全長に沿って空気不透過性フィルタ包装紙 3 3 で囲まれた高効率酢酸セルロースプラグで構成できる。包装紙 3 3 は、フィルタの口側端から約 1 5 m m のところに配置されて各々がフィルタの周りで円周方向に約 9 0 度だけ延びる、対向する一対の細長い開口 3 5 を含む。図 3 において、細長い開口の一方のみが図示されるが、実際には単一の細長い開口 3 5 のみが必要である。

【 0 0 3 8 】

包装されたタバコロッド 1 及びフィルタセグメント 3 1 は、長さ約 1 0 m m でフィルタセグメント 3 1 の一部及び包装されたタバコロッド 1 の隣接する部分を囲む、ロッド端帯体のチップペーパー 3 7 によって結合される。口側端帯体のチップペーパー 3 2 は、口側
10
でフィルタセグメント 3 1 を囲み、長さ 1 2 m m とすることができる。ロッド端部 3 7 及び口側端部 3 2 の両方の帯体は、接着剤で適所に固定される。

【 0 0 3 9 】

チップペーパーのロッド端帯体 3 7 と口側端帯体 3 2 の間には、フィルタを囲みロッド端帯体 3 7 及び口側端帯体 3 2 の両方に当接する、チップペーパーのスリーブ 3 4 がある。本実施形態の Mauspiece の回転要素であるスリーブ 3 4 は、フィルタ包装紙に接着されていないので、フィルタ付きタバコ 3 0 の長手方向軸の周りを自由に回転できる。ロッド端帯体 3 7 及び口側端帯体 3 2 は、スリーブ 3 4 の軸方向の運動を阻止するストッパーとして機能する。スリーブ 3 4 は、長さ 1 2 m m で、フィルタの口側端から約 1 5 m m のところに配置されて各々がフィルタの周りで円周方向に約 9 0 度だけ延びる、対向する一
20
対の細長い開口 3 9 を含むことができる。図 3 において、細長い開口の一方のみが図示されるが、実際には単一の細長い開口 3 9 のみが必要である。

【 0 0 4 0 】

図 4 及び 5 に示すように、下部のフィルタ包装紙 3 3 に対するスリーブ 3 9 の環状位置は、換気レベル、結果的にフィルタ付きタバコ 3 0 の喫煙時に得られる主流煙に対する空気希釈レベルを変えるために変更できる。これはフィルタ包装紙の開口 3 5 とスリーブ 3 4 の開口 3 9 との位置合わせ度合いを選択することで実現できる。

【 0 0 4 1 】

図 4 は、高い換気レベルの「開放」位置のフィルタ付きタバコ 3 0 を示し、スリーブ 3 4 は、開口 3 9 が下部のフィルタ包装紙 3 3 の開口 3 5 に完全に位置合わせされる位置に
30
回転している。この「開放」位置において、フィルタ包装紙 3 3 の開口 3 5 は全く覆われていない。従って、フィルタ付きタバコ 3 0 の「開放」位置での喫煙時、主流煙に対する高レベルの空気希釈が得られる。

【 0 0 4 2 】

図 5 は、低い換気レベルの「閉鎖」位置のフィルタ付きタバコ 3 0 を示し、スリーブ 3 4 は、フィルタ包装紙 3 3 の開口 3 5 がスリーブ 3 4 で完全に覆われる位置に回転している。この「閉鎖」位置において、空気不透過性のフィルタ包装紙 3 3 の開口は、スリーブによって実質的に封止される。従って、タバコ 3 0 の「閉鎖」位置での喫煙時、主流煙に対する低レベルの空気希釈が得られる。

【 0 0 4 3 】

「開放」位置において、高い換気レベルに起因して主流煙に対する空気希釈レベルは高いが、逆に「閉鎖」位置において、低い換気レベルに起因して主流煙に対する空気希釈レベルが低い。従って、得られる換気特性は、スリーブの回転に伴って効果的に変わる。

【 0 0 4 4 】

フィルタ付きタバコ 3 0 は、図 1 及び 2 に示したのと同様の位置表示マーカー 7 及び目盛り 9 を備える換気インジケータ 5 (図示せず) を更に含むことができ、位置表示マーカー 7 及び目盛り 9 の一方はスリーブ 3 4 の外側に配置されると共に、位置表示マーカー 7 及び目盛り 9 の他方はチップペーパーのロッド端帯体 3 7 又はチップペーパーの口側端帯体 3 2 のいずれかに配置される。

【 0 0 4 5 】

10

20

30

40

50

本発明の第3の実施形態による換気特性が可変のフィルタ付きタバコ30を形成するために、包装されたフィルタセグメント31及び包装されたタバコロッド1は従来の方法で製造できる。事前に穿孔されたチップペーパーのシートを使用して、ロッド端帯体37及び口側端帯体32、及びスリーブ34を作る。チップペーパー層は、口側端帯体を形成するために切断する必要がある、一端から10mmの第1の穿孔列、及び中央帯体及びロッド端帯体を分けるために切断する必要がある、第1の列から12mmの第2の穿孔列を含む。所望の場合、従来の製造工程において2倍の長さのチップペーパーを使用できる。チップペーパーの穿孔ラインで切断してタバコの適所に確実に接着するための、1つ又はそれ以上の特別に形成されたガイドを従来のタバコ製造装置に組み込む。また、追加の切断ナイフを組み込んで、1つ又はそれ以上の穿孔ラインを切断することもできる。全ての穿孔ラインは、同じ又は別の製造工程で切断され、消費者が確実に使える状態、つまりスリーブがフィルタの周りを自由に及び容易に回転できる状態になっている。フィルタの包装紙及びスリーブの開口は、フィルタ付きタバコを組み立てた時点でレーザを用いて同時に作ることができる。

10

【図1】

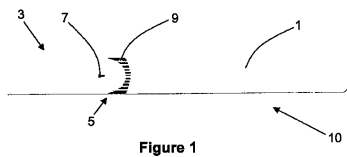


Figure 1

【図4】

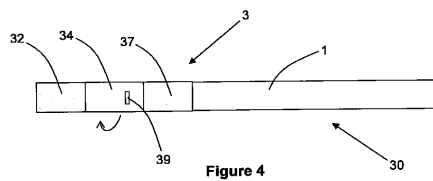


Figure 4

【図2】

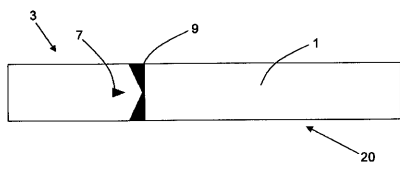


Figure 2

【図5】

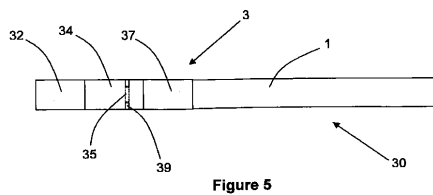


Figure 5

【図3】

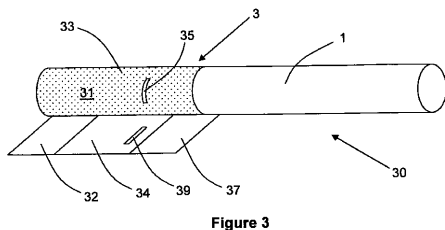


Figure 3

フロントページの続き

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(74)代理人 100141553

弁理士 鈴木 信彦

(72)発明者 カリディック アレン

スイス ツェーハー 1 4 0 0 イヴェルドン - レ - バン リュー デ クレール ロジ 3

(72)発明者 アントウン フレデリック

スイス ツェーハー 2 0 8 8 クレッシェ リュー デ ヴェルジェ 2 0

審査官 大山 広人

(56)参考文献 欧州特許出願公開第 0 2 0 3 3 5 3 1 (E P , A 1)

特表昭 5 9 - 5 0 1 4 4 3 (J P , A)

米国特許第 0 3 5 1 9 0 0 0 (U S , A)

特開平 0 6 - 0 4 6 8 2 1 (J P , A)

米国特許第 0 4 7 0 0 7 2 5 (U S , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 2 4 D 1 / 0 2

A 2 4 D 3 / 0 4